

# 3 La reproducción sexual en las espermatofitas

La reproducción sexual en las espermatofitas consta de la **formación de los gametos**, la **polinización**, la **fecundación**, la **formación de la semilla** y del **fruto**, y la **dispersión** y la **germinación de la semilla**.

## 3.1 La formación de los gametos: la flor

Los gametos se forman en los órganos reproductores de la **flor**.

Una flor típica presenta: cáliz, corola, androceo y gineceo o pistilo.

- El **cáliz** está formado por pequeñas hojas verdes llamadas sépalo.
- La **corola** está formada por hojas más grandes, de colores generalmente llamativos, denominadas pétalos.
- El **androceo**, u órgano reproductor masculino, lo constituyen los **estambres**, formados por el **filamento** y la **antera**; en esta se originan los **granos de polen**, en los que se forman los gametos masculinos.
- El **gineceo** o **pistilo** es el órgano reproductor femenino. Consta del **ovario** (donde se forma el gameto femenino), del **estilo** y del **estigma**.

## 3.2 La polinización

La **polinización** es el transporte de los granos de polen desde las anteras hasta el estigma del pistilo de la misma flor o de otra flor de otro individuo de la misma especie.

La polinización puede ser **anemógama** (si los granos de polen son transportados por el viento) o **entomógama** (si los granos de polen son transportados de una flor a otra por los insectos).

## 3.3 La fecundación

Después de la polinización, se produce la **fecundación** o unión del gameto masculino y del gameto femenino, que forma el **cigoto**.

## 3.4 La formación de la semilla y del fruto

El cigoto se desarrolla y se forma la **semilla**. Si la planta es **angiosperma**, alrededor de ella se forma el **fruto**, cuya función es proteger a la semilla y colaborar en su dispersión.

## 3.5 Dispersión y germinación de las semillas

El viento, los animales, etc., dispersan la semilla o el fruto. Cuando la semilla cae al suelo, si hay una temperatura y una humedad adecuadas, se produce la **germinación**; es decir, la semilla absorbe agua, se abre y el embrión que contiene se desarrolla y origina una nueva planta.

En las primeras etapas, la nueva planta se nutre de las reservas almacenadas en la semilla, hasta que es capaz de realizar la fotosíntesis y comienza a fabricar sus propios nutrientes.

### WWW En la web

Encontrarás los vídeos «La polinización» y «La dispersión de las semillas», las presentaciones «Las partes de una flor típica» y «Los tipos de polinización», y la actividad interactiva «La flor y la semilla»..

### Actividades

#### ▼ Refuerza el vocabulario

**1** Define *polinización*, *fecundación* y *germinación*.

#### ▼ Expresa lo que sabes

**2** Escribe un texto en el que resumes el proceso de reproducción sexual de una angiosperma.

#### ▼ Trabaja con imágenes

**3** Copia el dibujo de una flor típica, señala en él sus partes y explica la función que tiene cada una.

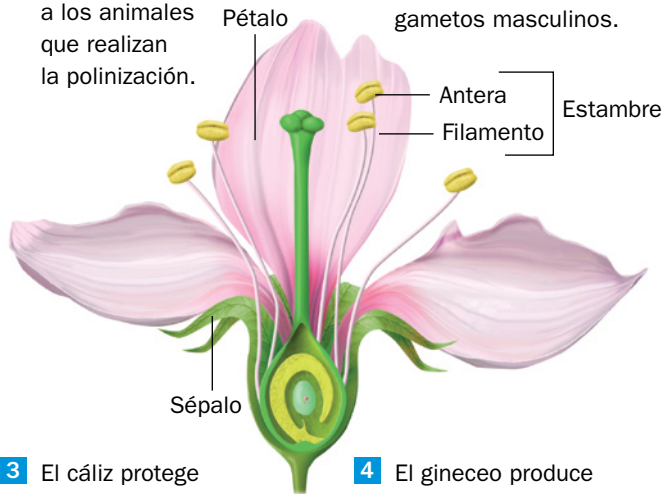
**4** Copia el dibujo de una semilla y señala en él sus partes.

## Resumen de reproducción sexual en una angiosperma

### La formación de los gametos en la flor

1 La corola atrae a los animales que realizan la polinización.

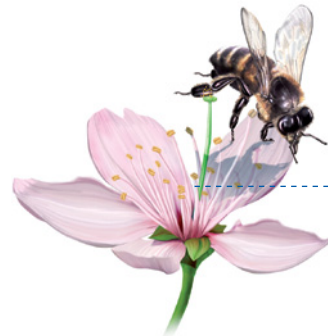
2 El androceo produce los gametos masculinos.



3 El cáliz protege los órganos.

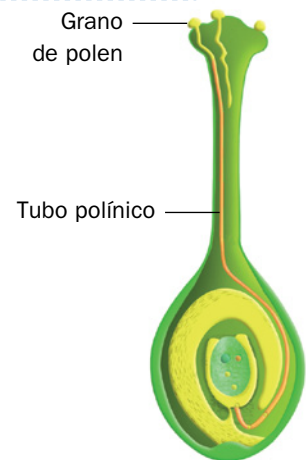
4 El gineceo produce los gametos femeninos.

### La polinización



1 La abeja deja el grano de polen en el estigma de la flor.

### La fecundación

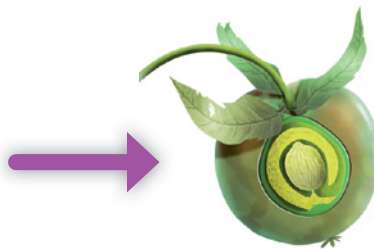


1 Los gametos masculino y femenino se unen.

### La formación de la semilla y del fruto

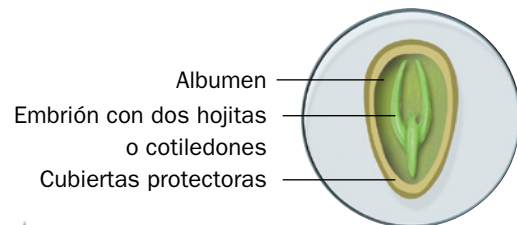


1 La flor se va marchitando.



2 El cigoto se desarrolla y las paredes del ovario se engrosan.

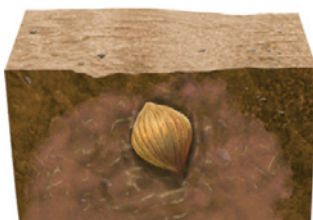
### Partes de la semilla



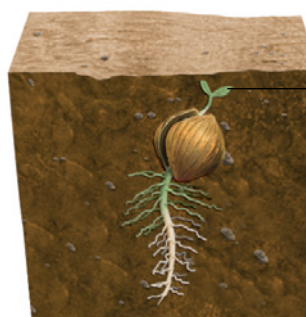
3 Se forma el fruto que encierra la semilla.

### La germinación

1 La semilla enterrada, en condiciones adecuadas, empieza a absorber agua y el embrión inicia su desarrollo, utilizando las reservas nutritivas de la semilla.



2 Al absorber agua, las envolturas de la semilla se rompen y empiezan a crecer una raíz y un tallo.



Cotiledones

3 Con el tiempo, se forma la nueva planta.

